

PENGARUH *SELF-EFFICACY* DAN KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMP

Siti Umaroh*, Yuyu Yuhana, Aan Hendrayana
Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
*sitiumaroh29@gmail.com

Diterima: Januari 2020. Disetujui: Februari 2020. Dipublikasikan: Maret 2020

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Cikande pada tahun ajaran 2019/2020, yang bertujuan untuk melihat pengaruh *self-efficacy* dan kecemasan matematika terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Jenis penelitian yaitu penelitian korelasional dengan metode kuantitatif. Penelitian ini melibatkan lima kelas yang terdiri dari 158 siswa sebagai sampel penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPN 1 Cikande sebanyak 291 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrumen tes kemampuan penalaran matematis, instrumen non tes berupa skala *self-efficacy* dan skala kecemasan matematika. Hasil penelitian menggunakan uji regresi linear sederhana memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara *self-efficacy* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa sebesar 8,11%, serta tidak terdapat pengaruh yang negatif dan signifikan antara kecemasan matematika terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Sedangkan hasil penelitian menggunakan uji regresi linear berganda memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara *self-efficacy* dan kecemasan matematika secara bersama-sama terhadap kemampuan penalaran matematis siswa sebesar 9,74%.

Kata kunci: *Self-efficacy*, Kecemasan matematika, Penalaran matematis

ABSTRACT

This research was conducted at SMPN 1 Cikande of academic year 2019/2020, which aims to see the effect of self-efficacy and mathematics anxiety on students' mathematical reasoning abilities. This type of research is correlational research with quantitative methods. This research involved five classes consisting of 158 students as research samples. The population in this research was all students of class VIII in SMPN 1 Cikande as many as 291 students. The instruments used in this research are test instrument of mathematical reasoning ability, non-test instrument in the form of self-efficacy scale and mathematics anxiety scale. The results of the research using a simple linear regression test concluded that there was a positive and significant effect between self-efficacy on students' mathematical reasoning abilities of 8,11%, and there was not negative and significant effect between mathematics anxiety on students' mathematical reasoning abilities. While the results of the research using multiple linear regression test concluded that there was a positive and significant effect between self-efficacy and mathematics anxiety together on students' mathematical reasoning abilities of 9,74%.

Keywords: *Self-efficacy, Mathematics anxiety, Mathematical reasoning*

PENDAHULUAN

Salah satu ilmu yang mendasari perkembangan teknologi masa kini dan juga perkembangan dari ilmu-ilmu pengetahuan lainnya adalah matematika, selain itu matematika juga dapat meningkatkan daya pikir logis dan analisis seseorang. Maka dari itu, mulai sejak dini perlu untuk memperkuat penguasaan matematika agar dapat menciptakan bahkan menguasai teknologi di masa mendatang (Gazali, 2017). Melihat pentingnya matematika, dalam kurikulum pendidikan nasional matematika menjadi mata pelajaran yang wajib untuk diajarkan saat di sekolah, selain itu pada Ujian Nasional (UN) matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan di setiap jenjang pendidikan.

Terdapat tiga aspek penilaian dalam pembelajaran matematika yang harus dicapai oleh siswa yaitu mencakup aspek afektif, kognitif dan psikomotor (Alimuddin, 2014). Ketiga aspek itu memiliki keterkaitan, sehingga aspek afektif memiliki peranan penting dalam menunjang keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika. Aspek afektif ini berhubungan dengan psikologis atau perilaku siswa dalam pembelajaran. Sampai saat ini matematika masih dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit bahkan menakutkan sehingga dapat menimbulkan efek yang negatif terhadap perkembangan psikologis siswa.

Dikalangan siswa saat ini, kecemasan matematika menjadi permasalahan tersendiri yang dialaminya saat menghadapi pelajaran matematika bahkan dapat menjadi penentu pandangan siswa terhadap matematika kedepannya. Kecemasan matematika sebagai bagian dari ungkapan perasaan seseorang dikarenakan merasakan ketakutan serta ketegangan ketika menghadapi permasalahan matematika

atau dalam proses pembelajaran matematika berlangsung di kelas (Saputra, 2014). Menurut Irfan (2018) kecemasan dalam belajar matematika disebabkan oleh reaksi negatif seseorang pada situasi yang berhubungan dengan perhitungan angka-angka matematika dan juga perasaan tegang sehingga dapat mengganggu konsentrasi belajar.

Berdasarkan faktor-faktor penyebab terjadinya kecemasan matematika, Andini & Wulandari (2013) membagi kecemasan kedalam 2 konsep yaitu: (1) *state anxiety* adalah kecemasan yang dialami secara tidak sadar oleh seseorang pada situasi tertentu, biasanya hanya emosional sesaat saja, dan (2) *trait anxiety* kecemasan yang dialami seseorang secara relatif stabil dalam menghadapi situasi stress. Kecemasan muncul sebagai tanggapan/respon terhadap masalah yang sedang dihadapi siswa pada proses pembelajaran, hal tersebut dapat dipicu oleh kemampuan rata-rata siswa yang kurang dalam mata pelajaran matematika ataupun rasa percaya diri yang rendah.

Keyakinan diri dan pandangan siswa terhadap mata pelajaran matematika dianggap berperan penting dan mempengaruhi prestasi siswa dalam belajar matematika. Sejalan dengan itu, berdasarkan penelitian Hamdi & Abadi (2014) menyatakan bahwa *self-efficacy* sangat mempengaruhi pada pencapaian siswa dalam belajar. Hamdi & Abadi (2014) juga mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan pada diri yang dapat menuntun seseorang untuk menemukan solusi dan bersikap positif dalam menghadapi situasi yang terjadi. Lalu secara operasional *self-efficacy* sebagai kepercayaan atau penilaian siswa terhadap kemampuan matematis yang dimilikinya dalam menyelesaikan permasalahan matematika agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Self-efficacy bersifat spesifik sesuai kondisi yang dialami, selain itu bersifat kontekstual yaitu sangat berpengaruh pada konteks atau situasi yang sedang dihadapinya. Siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi akan cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik, sebab siswa tersebut mempunyai semangat yang tinggi serta ulet dalam melakukan atau mengambil tindakan secara tepat. Sedangkan beberapa siswa dengan *self-efficacy* yang rendah lebih mudah putus asa, menyerah dan menghindari tugas yang sedang dihadapi (Sanhadi, 2015).

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka aspek afektif diantaranya *self-efficacy* dan kecemasan matematika memiliki peranan penting dalam menunjang keberhasilan aspek kognitif yaitu pencapaian hasil belajar siswa. Pencapaian hasil belajar siswa pada penelitian ini ditinjau dari kemampuan siswa dalam melakukan penalaran matematis. Karena Fuadi, Johar, & Munzir (2016) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran matematika kemampuan penalaran siswa mempunyai peranan yang cukup besar.

Kemampuan penalaran adalah kemampuan berpikir dengan menyusun langkah-langkah yang sistematis yang mengacu pada suatu kesimpulan dari konsep matematika yang telah diperoleh sebelumnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang tidak rutin (Munasiah, 2015). Secara garis besar, Sumarmo (2012) menggolongkan kemampuan penalaran matematis kedalam dua jenis diantaranya: (1) Penalaran deduktif yaitu proses berpikir yang dimulai dari pernyataan umum sehingga dapat ditarik kesimpulan yang bersifat lebih khusus, dan (2) Penalaran induktif yaitu proses berpikir yang diawali dari pernyataan-pernyataan yang bersifat khusus sehingga diperoleh

pernyataan umum yang dapat disebut sebagai generalisasi.

Namun sebagian besar siswa di Indonesia khususnya tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) mengalami kesulitan melakukan penalaran dalam menyelesaikan persoalan matematika. Hal ini dapat diamati pada TIMSS di tahun 2015, untuk bidang matematika memperlihatkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-46 dari 51 negara yang berpartisipasi. Selanjutnya, data yang diperoleh pada PISA di 2018 memperlihatkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-72 dari 78 negara peserta. Salah satu kemampuan yang diperlukan untuk dapat menyelesaikan soal-soal literasi pada PISA dan TIMSS yaitu kemampuan penalaran matematis yang menekankan pada permasalahan matematika di kehidupan sehari-hari (Mujulifah, Sugiarno, & Hamdani, 2015).

Selain itu berdasarkan laporan Puspendik Kemendikbud pada tahun 2019, hasil capaian Ujian Nasional (UN) matematika tingkat SMP se-Indonesia hanya mencapai rerata nilai 46,56 dan soal dengan level penalaran rata-rata sekolah memperoleh nilai kurang dari 40. Sedangkan rerata Ujian Nasional (UN) matematika tingkat SMP tahun 2019 di Provinsi Banten hanya mencapai nilai 41,91 dan Kabupaten Serang berada di peringkat kedua terendah setelah Kabupaten Lebak dengan rerata nilai 37,28 (Puspendik Kemendikbud, 2019).

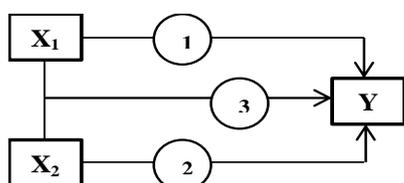
Hal tersebut menunjukkan sebagian besar siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Indonesia masih mengalami kesulitan melakukan proses penalaran dalam menyelesaikan permasalahan matematika, serta memperlihatkan bahwa *self-efficacy* dan kecemasan matematika mempunyai peranan yang penting pada ketepatan siswa saat melakukan proses penalaran. Berdasarkan latar belakang tersebut,

maka dilakukannya penelitian ini yaitu untuk melihat apakah terdapat pengaruh *self-efficacy* dan kecemasan matematika terhadap kemampuan penalaran matematis siswa di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Serang.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian korelasional dengan metode kuantitatif, yang bermaksud untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antar variabel penelitian. Pada penelitian ini terdiri atas dua variabel independen yaitu variabel *self-efficacy* (X_1) dan kecemasan matematika (X_2), serta variabel dependen yaitu kemampuan penalaran matematis (Y). Maka dibuatlah model dari rancangan penelitian pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Model Rancangan Penelitian

Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Serang yaitu SMPN 1 Cikande pada tahun ajaran 2019/2020. Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Cikande yang berjumlah 291 siswa, dengan jumlah sampel yang akan diteliti sebanyak 158 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*, yang merupakan suatu teknik dalam pengambilan sampel secara acak sehingga semua populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian.

Prosedur Penelitian

Secara umum, tahapan dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut: (1) Menyusun instrumen

penelitian, (2) Melakukan uji coba instrumen meliputi: Uji validitas dan reliabilitas untuk instrumen tes dan non tes serta tingkat kesukaran dan daya pembeda untuk instrumen tes, (3) memberikan instrumen tes kemampuan penalaran matematis serta instrumen non tes skala *self-efficacy* dan kecemasan matematika kepada siswa, (4) melakukan tabulasi data hasil penelitian, (5) melakukan uji-uji prasyarat analisis regresi, dan (6) melakukan analisis pengujian hipotesis-hipotesis penelitian.

Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini untuk pengambilan datanya menggunakan instrumen penelitian tes dan non tes. Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa, yang berupa tes uraian sebanyak 6 soal sesuai dengan indikator kemampuan penalaran matematis. Untuk pedoman penskoran berdasarkan pedoman yang dimodifikasi dari Thomson (Saputri, Susanti, & Aisyah, 2017) dengan skor terendah 0 dan skor tertinggi 4 untuk setiap butir soal.

Sedangkan instrumen non tes digunakan untuk mengukur tingkat *self-efficacy* dan kecemasan matematika siswa dalam proses pembelajaran, yang berupa skala *self-efficacy* dan kecemasan matematika siswa. Jenis penskalaan berupa skala likert yang memiliki 4 alternatif jawaban meliputi: Selalu (Sl), Sering (Sr), Kadang-kadang (Kk), dan Tidak pernah (Tp). Skala *self-efficacy* terdiri dari 12 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif, serta skala kecemasan matematika terdiri dari 8 pernyataan positif dan 8 pernyataan negatif.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data penelitian ini adalah statistika deskriptif dan statistika inferensial. Teknik analisis statistika deskriptif digunakan untuk

mendeskripsikan dan menggambarkan data hasil penelitian agar lebih mudah dipahami. Langkah-langkah dalam analisis statistika deskriptif yaitu: (1) melakukan penskoran setiap jawaban responden sesuai ketentuan skor yang telah dibuat, (2) lalu mengolah skor yang telah dihitung, (3) menentukan nilai minimum, nilai maksimum, jumlah data, mean serta standar deviasi, (4) hasil yang diperoleh dari perhitungan tersebut dibandingkan dengan tabel kategori, kemudian dari tabel kategori digambarkan dalam bentuk *pie chart*.

Sedangkan teknik analisis statistika inferensial digunakan dalam melakukan pengujian hipotesis-hipotesis penelitian. Langkah-langkah dalam analisis statistika inferensial yaitu: (1) uji prasyarat yang meliputi uji normalitas, uji linearitas serta uji multikolinearitas, (2) Mencari koefisien korelasi *pearson* dan koefisien korelasi berganda, (3) menghitung koefisien determinasi, (4) membuat model persamaan regresi linear, dan (5) melakukan uji signifikansi hipotesis dengan uji F.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistika Deskriptif

Berdasarkan hasil penelitian data yang diperoleh antara lain: data instrumen tes kemampuan penalaran matematis (Y) serta instrumen non tes skala *self-efficacy* (X_1) dan kecemasan matematika (X_2) siswa. Deskripsi data yang disajikan meliputi banyaknya data sampel (n), nilai minimum (\min), nilai maksimum (\max), jumlah data (\sum), rerata (mean) dan standar deviasi (SD) yang disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Analisis Deskriptif Hasil Penelitian

	Y	X_1	X_2
n	158	158	158

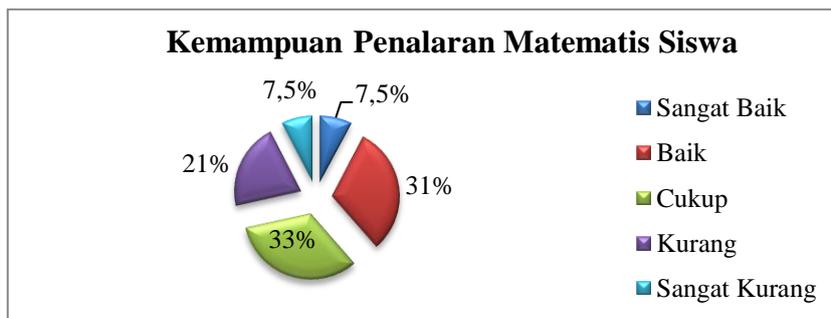
Min	8	23	18
Maks	92	65	61
Sum	8.134	6.731	6.393
Mean	51,481	42,601	40,462
SD	20,965	6,958	7,685

Variabel kemampuan penalaran matematis (Y) diukur dengan memberikan tes berupa soal uraian yang memuat indikator-indikator penalaran matematis kepada sampel penelitian yang berjumlah 158 siswa kelas VIII di SMPN 1 Cikande. Berdasarkan tabel 1, memperlihatkan rerata nilai kemampuan penalaran matematis siswa sebesar 51,481 serta nilai tertinggi yaitu 92 dan nilai terendah 8. Sedangkan standar deviasinya sebesar 20,965 dan lebih kecil dari nilai mean yang berarti data kurang bervariasi. Data hasil tes kemampuan penalaran matematis siswa kemudian dikonversikan ke dalam bentuk kualitatif yang disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kategori Kemampuan Penalaran Siswa

Nilai	Kategori	frek	%
81-100	Sangat Baik	12	7,5
61-80	Baik	49	31
41-60	Cukup	52	33
21-40	Kurang	33	21
0-20	Sangat Kurang	12	7,5

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa kemampuan penalaran matematis pada kategori sangat baik ada sebanyak 12 siswa yang secara persentase 7,5%, baik ada sebanyak 49 siswa yang secara persentase 31%, cukup ada sebanyak 52 siswa yang secara persentase 33%, kurang ada sebanyak 33 siswa yang secara persentase 21%, serta sangat kurang ada sebanyak 12 siswa yang secara persentase 7,5%. Kecenderungan kategori tersebut disajikan dalam bentuk *pie chart* pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Pie chart kategori kemampuan penalaran siswa

Sedangkan variabel *self-efficacy* (X_1) diukur dengan memberikan skala yang sesuai dengan indikator-indikator *self-efficacy* kepada sampel penelitian. Berdasarkan pada tabel 1 menunjukkan bahwa rerata skor skala *self-efficacy* yaitu 42,601 dengan perolehan skor tertinggi yaitu 65 serta skor terendah yaitu 23. Karena nilai mean yang

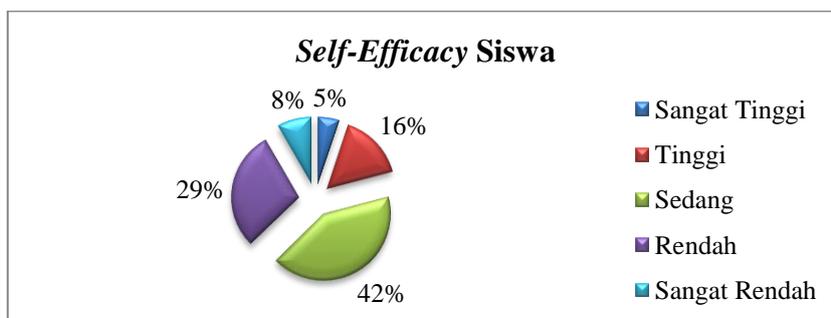
diperoleh lebih besar daripada nilai standar deviasinya yaitu 6,958 maka data tersebut kurang bervariasi. Skor skala *self-efficacy* dapat diklasifikasikan menjadi 5 tingkatan kategori berdasarkan pada rerata ideal (M_i) = $\frac{1}{2}(65 + 23) = 44$ dan standar deviasi ideal (SD_i) = $\frac{1}{6}(65 - 23) = 7$.

Tabel 3. Kategori *Self-Efficacy* Siswa

Rumus Interval Skor	Skor	Kategori	frek	%
$M_i + 1,5 SD_i < X \leq M_i + 3 SD_i$	$54,5 < X \leq 65$	Sangat Tinggi	8	5
$M_i + 0,5 SD_i < X \leq M_i + 1,5 SD_i$	$47,5 < X \leq 54,5$	Tinggi	25	16
$M_i - 0,5 SD_i < X \leq M_i + 0,5 SD_i$	$40,5 < X \leq 47,5$	Sedang	66	42
$M_i - 1,5 SD_i < X \leq M_i - 0,5 SD_i$	$33,5 < X \leq 40,5$	Rendah	46	29
$M_i - 3 SD_i < X \leq M_i - 1,5 SD_i$	$23 < X \leq 33,5$	Sangat Rendah	13	8

Berdasarkan pada tabel 3, diketahui bahwa tingkatan *self-efficacy* siswa yang berkategori sangat tinggi ada sebanyak 8 siswa yang secara persentase 5%, tinggi ada sebanyak 25 siswa yang secara persentase 16%, sedang ada sebanyak 66 siswa yang secara

persentase 42%, rendah ada sebanyak 46 siswa yang secara persentase 29%, serta sangat rendah ada sebanyak 13 siswa yang secara persentase 8%. Kecenderungan kategori tersebut disajikan dalam bentuk *pie chart* pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Pie chart kategori *self-efficacy* siswa

Selain itu, variabel kecemasan matematika (X_2) diukur dengan memberikan skala yang mengacu pada

indikator kecemasan matematika kepada sampel penelitian. Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa skor skala

kecemasan matematika yang diperoleh siswa memiliki rerata sebesar 40,462 dengan skor tertinggi 61 dan skor terendah 18. Data skor kecemasan matematika siswa kurang bervariasi hal ini ditunjukkan dengan nilai mean yang diperoleh lebih besar daripada standar

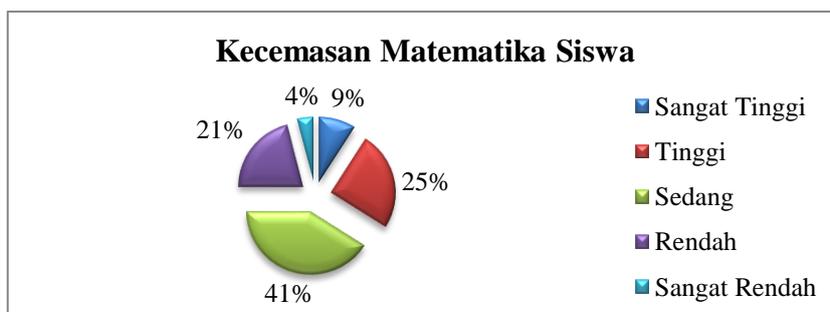
deviasinya yaitu 7,685. Data skor skala kecemasan matematika dapat diklasifikasikan menjadi 5 tingkatan berdasarkan pada rerata ideal (Mi) = $\frac{1}{2}(61 + 18) = 39,5$ dan standar deviasi ideal (SDi) = $\frac{1}{6}(61 - 18) = 7,17$.

Tabel 4. Kategori Kecemasan Matematika Siswa

Rumus Interval Skor	Skor	Kategori	frek	%
$Mi + 1,5 SDi < X \leq Mi + 3 SDi$	$50,25 < X \leq 61$	Sangat Tinggi	15	9
$Mi + 0,5 SDi < X \leq Mi + 1,5 SDi$	$43,08 < X \leq 50,25$	Tinggi	39	25
$Mi - 0,5 SDi < X \leq Mi + 0,5 SDi$	$35,92 < X \leq 43,08$	Sedang	64	41
$Mi - 1,5 SDi < X \leq Mi - 0,5 SDi$	$28,75 < X \leq 35,92$	Rendah	33	21
$Mi - 3 SDi < X \leq Mi - 1,5 SDi$	$18 < X \leq 28,75$	Sangat Rendah	7	4

Berdasarkan pada tabel 4, diketahui bahwa tingkatan kecemasan matematika siswa yang berkategori sangat tinggi ada sebanyak 15 siswa yang secara persentase 9%, tinggi ada sebanyak 39 siswa yang secara persentase 25%, sedang ada sebanyak 64

siswa yang secara persentase 41%, rendah ada sebanyak 33 siswa yang secara persentase 21%, serta sangat rendah ada sebanyak 7 siswa yang secara persentase 4%. Kecenderungan kategori tersebut disajikan dalam bentuk *pie chart* pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Pie chart kategori kecemasan matematika siswa

Statistika Inferensial

Setelah data dianalisis secara statistika deskriptif, maka selanjutnya yaitu analisis statistika inferensial yang bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum dilakukannya pengujian hipotesis-hipotesis penelitian, perlu dipenuhinya uji-uji prasyarat antara lain: uji normalitas, uji linearitas ataupun uji multikolinearitas.

Uji normalitas dilakukan sebagai uji prasyarat untuk hipotesis 1, hipotesis 2 dan hipotesis 3. Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai residual dari model regresi

mempunyai sebaran distribusi yang normal atau tidak normal. Model regresi yang baik apabila mempunyai nilai residual yang terdistribusi normal, sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian statistika parametrik. Pengujian normalitas menggunakan uji *liliefors* pada pada taraf signifikan 5%, dengan mencari nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ yang disebut L_{hitung} . Kriteria pengujian yang digunakan yaitu jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka nilai galat/residual dari model regresi berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas

dengan menggunakan uji *liliefors* diperlihatkan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Galat

Hipotesis	α	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan
Y atas X_1		0,0539		Berdistribusi Normal
Y atas X_2	0,05	0,0698	0,0705	Berdistribusi Normal
Y atas X_1 dan X_2		0,0523		Berdistribusi Normal

Uji linearitas dilakukan sebagai uji prasyarat untuk hipotesis 1 dan hipotesis 2. Pengujian linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linear antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk dapat mengetahui suatu hubungan diantara variabel linier atau tidak linear maka harus ditentukan

terlebih dahulu nilai F_{hitung} lalu dibandingkan dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Adapun kriteria pengujiannya, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ini berarti adanya hubungan yang linear diantara variabel independen dengan variabel dependen. Hasil pengujian linearitas diperlihatkan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Linearitas

Hipotesis	α	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
Y atas X_1		0,6554	1,5432	Linear
Y atas X_2	0,05	0,9944	1,5370	Linear

Uji multikolinearitas dilakukan sebagai uji prasyarat untuk hipotesis 3. Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah adanya keterkaitan atau korelasi tinggi diantara variabel-variabel independen pada model regresi berganda. Model regresi linear berganda yang baik seharusnya tidak terjadinya multikolinearitas. Dalam pengujian

multikolinearitas yaitu dengan cara membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai koefisien determinasi secara serentak (R^2). Adapun kriteria pengujian, apabila setiap $r^2 < R^2$ maka tidak terjadi multikolinearitas pada model regresi berganda tersebut. Hasil pengujian multikolinearitas pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Multikolinearitas

Koefisien Determinasi	Keterangan	Nilai	Keputusan
r_{Y1}^2	Korelasi <i>pearson</i> antara Y dengan X_1	0,0811	Tidak Terjadi Multikolinearitas
r_{Y2}^2	Korelasi <i>pearson</i> antara Y dengan X_2	0,0012	
r_{12}^2	Korelasi <i>pearson</i> antara X_1 dengan X_2	0,0931	
$R_{Y.12}^2$	Korelasi <i>pearson</i> antara Y dengan X_1 dan X_2	0,0974	

Setelah dilakukannya uji prasyarat, menunjukkan bahwa masing-masing model regresi memenuhi uji normalitas, uji linearitas ataupun uji multikolinearitas. Maka untuk pengujian hipotesis menggunakan statistika parametrik, yaitu untuk hipotesis 1 dan hipotesis 2 dengan koefisien korelasi *pearson* dan regresi linear sederhana

sedangkan untuk hipotesis 3 dengan koefisien korelasi berganda dan regresi linear berganda.

Pengujian hipotesis 1

Untuk dapat mengetahui kekuatan hubungan diantara variabel independen X dan dependen Y, maka dilakukanlah analisis korelasi yang hasil

perhitungannya dinyatakan oleh suatu bilangan yang disebut koefisien korelasi (Hasan, 2009). Biasanya analisis korelasi sering dilakukan bersama-sama dengan analisis regresi. Untuk menentukan kekuatan hubungan/korelasi antarvariabel lihatlah tabel 8, dan berikut ini rumus persamaan koefisien korelasi *pearson* (r).

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Tabel 8. *Kekuatan Hubungan/Korelasi*

Interval Nilai	Kekuatan Hubungan
$r = 0,00$	Tidak ada
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat rendah atau lemah sekali
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah atau lemah tapi pasti
$0,40 < r \leq 0,70$	Cukup berarti atau sedang
$0,70 < r \leq 0,90$	Tinggi atau kuat
$0,90 < r < 1,00$	Sangat tinggi atau kuat sekali
$r = 1,00$	Sempurna

Untuk hipotesis 1, nilai r sebesar 0,2848 memperlihatkan bahwa variabel *self-efficacy* (X_1) dengan kemampuan penalaran (Y) terdapat hubungan positif yang rendah atau lemah namun pasti. Selanjutnya menentukan koefisien penentu determinasi untuk melihat besarnya kontribusi pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu dengan mengkuadratkan nilai koefisien korelasi *pearson* (r^2). Diperoleh nilai koefisien determinasi (KD) sebesar 8,11%.

Analisis regresi linear sederhana ialah lanjutan dari analisis korelasi *pearson*, yaitu untuk mengetahui besarnya pengaruh diantara variabel independen X_1 terhadap variabel dependen Y yang sebelumnya sudah diketahui terdapat hubungan antara kedua variabel. Pertama, menentukan model regresi linear sederhana.
 $Y = a + bX$

Keterangan: Y = Variabel dependen
 X = Variabel independen
 a = Konstanta
 b = Koefisien regresi

Dengan nilai a dan b adalah:

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

Menurut perhitungan, diperoleh nilai $a = 3,5483$ serta nilai $b = 0,206$, maka bentuk dari model regresi linear sederhananya yaitu:

$$Y = 3,5483 + 0,206X_1$$

Selanjutnya pengujian statistik regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui signifikansi dari hipotesis 1. Pengujian statistik regresi linear sederhana dengan uji F pada taraf signifikansi 5%, yang disajikan pada tabel 9. Adapun kriteria pengujianya yaitu, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ artinya H_0 diterima atau H_1 ditolak. Dengan hipotesis 1 sebagai berikut:

- $H_0 : \beta = 0$, tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *self-efficacy* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Cikande
- $H_1 : \beta \neq 0$, terdapat pengaruh yang signifikan antara *self-efficacy* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Cikande

Tabel 9. *Hasil Uji Signifikansi Hipotesis 1*

F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
13,77	3,90	H_0 Ditolak

Pengujian hipotesis 2

Untuk hipotesis 2, nilai r sebesar $-0,0347$ menunjukkan bahwa antara kecemasan matematika (X_2) dengan kemampuan penalaran (Y) terdapat hubungan negatif yang sangat rendah atau lemah. Selanjutnya menentukan

nilai koefisien determinasi (KD) yaitu sebesar 0,12%. Sama halnya dengan hipotesis 1, lalu dilanjutkan dengan analisis regresi linear sederhana. Untuk mengetahui besarnya pengaruh diantara variabel independen X_2 terhadap variabel dependen Y yang sebelumnya sudah diketahui terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut. Berdasarkan perhitungan didapat nilai $a = 13,2415$ serta nilai $b = -0,0227$, maka bentuk dari model regresi linear sederhananya yaitu:

$$Y = 13,2415 - 0,0227X_2$$

Selanjutnya pengujian statistik regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui signifikansi dari hipotesis 2. Pengujian statistik regresi linear sederhana dengan uji F pada taraf signifikansi 5%, yang disajikan pada tabel 10. Adapun kriteria pengujiannya yaitu, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ artinya H_0 diterima atau H_1 ditolak. Dengan hipotesis 2 sebagai berikut:

$H_0 : \beta = 0$, tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematika terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Cikande

$H_1 : \beta \neq 0$, terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematika terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Cikande

Tabel 10. Hasil Uji Signifikansi Hipotesis 2

F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
0,19	3,90	H_0 Diterima

Pengujian hipotesis 3

Untuk mengetahui seberapa kuat hubungan diantara tiga variabel atau lebih maka dilakukanlah analisis korelasi berganda, yang hasilnya dinyatakan oleh suatu bilangan disebut

koefisien korelasi berganda dengan rumus sebagai berikut.

$$R_{Y1.2} = \sqrt{\frac{r_{Y1}^2 + r_{Y2}^2 - 2r_{Y1}r_{Y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Untuk hipotesis 3, nilai $R_{Y.12}$ sebesar 0,3121 memberikan arti bahwa antara variabel *self-efficacy* (X_1) dan kecemasan matematika (X_2) secara bersama-sama terdapat hubungan yang positif dan lemah atau rendah namun pasti terhadap kemampuan penalaran matematis (Y) siswa. Selanjutnya menentukan koefisien determinasi berganda (KDB), untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari naik/turunnya variabel independen (X_1 serta X_2) pada naik/turunnya variabel dependen (Y). Dengan cara mengkuadratkan nilai koefisien korelasi berganda ($R_{Y1.2}^2$), dan diperoleh nilai KDB yaitu sebesar 9,74%.

Analisis regresi linear berganda ialah sebagai lanjutan dari analisis korelasi berganda, yaitu untuk mengetahui besarnya pengaruh diantara variabel-variabel independen (X_1 dan X_2) terhadap variabel dependen (Y) yang sebelumnya sudah diketahui terdapat hubungan antara ketiga variabel tersebut. Langkah pertama yaitu menentukan model regresi linear berganda.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

- Y = Variabel dependen
- X_1 dan X_2 = Variabel independen
- a = Konstanta
- b_1 dan b_2 = Koefisien regresi

Berikut ini rumus untuk mencari nilai-nilai dari a , b_1 , serta b_2 .

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1y) - (\sum x_2y)(\sum x_1x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 \sum x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2y) - (\sum x_1y)(\sum x_1x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 \sum x_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y - b_1 \sum x_1 - b_2 \sum x_2}{n}$$

Menurut perhitungan diperoleh nilai $a = 5,8393$ nilai $b_1 = 0,2355$ dan nilai $b_2 = -0,088$, maka berikut ini model regresi linear bergandanya.

$$Y = 5,8393 + 0,2355X_1 + -0,088X_2$$

Selanjutnya pengujian statistik regresi linear berganda bertujuan mengetahui signifikansi dari hipotesis 3. Pengujian statistik dari regresi linear berganda dengan uji F (serentak) pada taraf signifikan 5%, yang disajikan pada tabel 11. Adapun kriteria pengujiannya yaitu, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ artinya H_0 diterima atau H_1 ditolak. Dengan hipotesis 3 yaitu:

$H_0 : \beta = 0$, tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *self-efficacy* dan kecemasan matematika secara bersama-sama terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Cikande

$H_1 : \beta \neq 0$, terdapat pengaruh yang signifikan antara *self-efficacy* dan kecemasan matematika secara bersama-sama terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Cikande

Tabel 11. Hasil Uji Signifikansi Hipotesis 3

F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
8,36	3,05	H_0 Ditolak

Pembahasan Hasil Penelitian Pengaruh *self-efficacy* (X_1) terhadap kemampuan penalaran matematis (Y) siswa

Berdasarkan pada presentase tertinggi, dapat diketahui bahwa *self-efficacy* siswa kelas VIII di SMPN 1 Cikande tergolong sedang, sedangkan untuk kemampuan penalaran matematis tergolong cukup. Koefisien korelasi *pearson* menunjukkan bahwa hubungan diantara *self-efficacy* (X_1) dan

kemampuan penalaran matematis (Y) siswa sebesar 0,2848, berarti adanya hubungan yang positif dengan tingkat hubungan rendah atau lemah namun pasti.

Model regresi linear sederhana diperoleh $Y = 3,5483 + 0,206 X_1$. Persamaan ini menunjukkan nilai konstanta sebesar 3,5483 artinya tanpa adanya *self-efficacy* (X_1) skor kemampuan penalaran matematis (Y) yang diperoleh sebesar 3,5483. Nilai koefisien X_1 sebesar 0,206, tanda “+” berarti hubungan antara *self-efficacy* (X_1) dan kemampuan penalaran matematis (Y) yaitu positif atau setiap kenaikan skor *self-efficacy* (X_1) 1 poin maka skor kemampuan penalaran matematis (Y) meningkat sebesar 0,206.

Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi dengan uji F, menunjukkan $F_{hitung} = 13,77 > F_{tabel} = 3,90$. Oleh sebab itu H_0 ditolak akibatnya H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan *self-efficacy* (X_1) memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis (Y) siswa. Besarnya pengaruh positif tersebut dapat dilihat dari nilai koefisien determinasi (KD) yaitu sebesar 8,11%. Artinya bahwa meningkat/menurunnya kemampuan penalaran matematis (Y) siswa yang disebabkan oleh variabel *self-efficacy* (X_1) sebesar 8,11% dan selebihnya 91,89% dari adanya faktor lain yang juga mempengaruhi kemampuan penalaran matematis siswa tetapi tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa *self-efficacy* (X_1) mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis (Y) siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Handayani & Nurwidawati (2013), bahwa adanya hubungan yang positif diantara *self-efficacy* dengan prestasi belajar siswa. Sanhadi (2015) juga menyatakan bahwa

adanya pengaruh positif diantara *self-efficacy* dan kemampuan penalaran siswa, yaitu semakin tingginya tingkat *self-efficacy* siswa maka dapat mempengaruhi terhadap tingginya kemampuan penalaran matematis siswa dan pula sebaliknya.

Menurut Rozali (2015) *self-efficacy* bersifat spesifik sesuai dengan situasi dan kondisi yang sedang dihadapi, selain itu bersifat kontekstual yang berarti bergantung pada tugas dan konteks yang dikerjakan. Siswa yang mempunyai *self-efficacy* tinggi cenderung lebih gigih, giat, tidak mudah menyerah dan berprestasi dibandingkan dengan siswa yang tingkat *self-efficacy* rendah. Maka dari itu, siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi cenderung memiliki kemampuan penalaran matematis yang tinggi pula.

Pengaruh kecemasan matematika (X_2) terhadap kemampuan penalaran matematis (Y) siswa

Berdasarkan pada presentase tertinggi, memperlihatkan bahwa tingkat kecemasan matematika siswa kelas VIII di SMPN 1 Cikande tergolong sedang, sedangkan untuk kemampuan Diperoleh nilai dari koefisien korelasinya sebesar $-0,0347$, ini memperlihatkan bahwa hubungan diantara kecemasan matematika (X_2) dan kemampuan penalaran matematis (Y) siswa ialah negatif dengan tingkat hubungan yang sangat rendah atau sangat lemah.

Model regresi linear sederhana diperoleh $Y = 13,2415 - 0,0227 X_2$. Persamaan regresi linear tersebut, nilai konstanta sebesar 13,2415 berarti tanpa adanya kecemasan matematika (X_2) skor kemampuan penalaran matematis (Y) yang diperoleh sebesar 13,2415. Sedangkan koefisien X_2 sebesar $-0,0227$, tanda “-” artinya hubungan antara kecemasan matematika (X_2) dan kemampuan penalaran matematis (Y)

adalah negatif atau setiap kenaikan skor kecemasan matematika (X_2) 1 poin maka skor kemampuan penalaran matematis (Y) menurun sebesar 0,0227.

Selanjutnya dilakukan pengujian signifikan dengan uji F, menunjukkan nilai $F_{hitung} = 0,19 \leq F_{tabel} = 3,90$. Oleh sebab itu H_0 diterima akibatnya H_1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematika (X_2) tidak memberikan pengaruh negatif yang signifikan pada kemampuan penalaran matematis (Y) siswa. Besarnya pengaruh negatif tersebut hanya sebesar 0,12%, artinya meningkat/menurunnya kemampuan penalaran (Y) siswa yang disebabkan oleh variabel kecemasan matematika (X_2) hanya sekitar 0,12% dan selebihnya 99,88% dari adanya faktor lain yang juga dapat memengaruhi kemampuan penalaran siswa tetapi tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh negatif yang signifikan diantara kecemasan matematika (X_2) dan kemampuan penalaran matematis (Y) siswa. Namun hal ini tidak sesuai dengan penelitian dari Disai, Dariyo, & Basaria (2017) bahwa adanya hubungan yang signifikan negatif diantara kecemasan matematika dengan hasil belajar matematika siswa, hasil belajar dapat dilihat dari tes kemampuan penalaran. Sedangkan penelitian dari Gazali (2017) memperlihatkan tidak adanya pengaruh langsung antara kecemasan matematika terhadap kemampuan matematis. Selain itu, Munasiah (2015) menyatakan bahwa adanya pengaruh langsung namun tidak signifikan antara kecemasan belajar terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

Adanya perbedaan dari beberapa penelitian sebelumnya, disebabkan karena siswa dengan kemampuan penalaran yang tinggi bukan berarti tidak merasakan kecemasan matematika.

Siswa yang mempunyai kemampuan penalaran yang tinggi pun memiliki anggapan bahwa matematika menjadi mata pelajaran yang sulit dan perlu ketelitian yang tinggi. Hal itu menyebabkan adanya kecemasan matematika tersendiri yang dialaminya seperti adanya tuntutan/keinginan memperoleh nilai tertinggi. Apabila siswa mengerjakan soal matematika yang sulit dan sudah mencoba berkali-kali namun tidak menemukan solusinya maka cenderung siswa akan mudah menyerah, baik itu siswa dengan kecemasan matematika tinggi maupun rendah. Hal tersebut terlihat dari beberapa nilai tes kemampuan penalaran siswa yang sama namun memiliki tingkatan kecemasan matematika yang berbeda.

Pengaruh *self-efficacy* (X_1) dan kecemasan matematika (X_2) terhadap kemampuan penalaran matematis (Y) siswa

Perhitungan korelasi berganda, menunjukkan bahwa adanya hubungan antara *self-efficacy* (X_1) dan kecemasan matematika (X_2) secara bersama-sama terhadap kemampuan penalaran matematis (Y) siswa sebesar 0,3241. Ini berarti adanya hubungan yang positif namun tingkat hubungannya rendah atau lemah tapi pasti.

Model regresi linear berganda yaitu $Y = 5,8393 + 0,2189 X_1 - 0,094 X_2$. Berdasarkan dari model tersebut, nilai konstanta sebesar 5,8393 menunjukkan tanpa adanya *self-efficacy* (X_1) dan kecemasan matematika (X_2) skor kemampuan penalaran matematis (Y) yang diperoleh sebesar 5,8393. Besarnya nilai koefisien X_1 yaitu 0,2189, tanda “+” ini berarti hubungan antara *self-efficacy* (X_1) dengan kemampuan penalaran matematis (Y) ialah positif atau setiap kenaikan skor *self-efficacy* (X_1) 1 poin meningkatkan skor

kemampuan penalaran matematis (Y) sebesar 0,2189. Sedangkan nilai koefisien X_2 sebesar $-0,094$, tanda “-” ini berarti hubungan antara kecemasan matematika (X_2) dengan kemampuan penalaran matematis (Y) adalah negatif atau setiap kenaikan skor kecemasan matematika (X_2) 1 poin menurunkan skor kemampuan penalaran matematis (Y) sebesar 0,094.

Setelah itu dilakukan pengujian signifikan dengan uji F (serentak), yang menunjukkan nilai $F_{hitung} = 8,36 > F_{tabel} = 3,05$. Oleh sebab itu H_0 ditolak ini berakibat diterimanya H_1 , dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* (X_1) dan kecemasan matematika (X_2) secara bersama-sama memberikan pengaruh yang positif dan juga signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis (Y) siswa. Besarnya pengaruh positif tersebut terlihat dari nilai koefisien determinasinya (KD) yaitu sebesar 9,74%. Artinya bahwa meningkat/menurunnya kemampuan penalaran matematis (Y) siswa yang disebabkan oleh variabel *self-efficacy* (X_1) dan kecemasan matematika (X_2) hanya sekitar 9,74% dan selebihnya 90,26% disebabkan adanya faktor lain yang juga dapat memengaruhi kemampuan penalaran siswa tetapi tidak diteliti dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa *self-efficacy* (X_1) serta kecemasan matematika (X_2) secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan dengan kemampuan penalaran matematis (Y) siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Disai, Dariyo, & Basaria (2017) menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara kecemasan matematika dan *self-efficacy* yang dimiliki siswa dengan persati belajar yang dicapai siswa. Selain itu, penelitian Anita (2014) memperlihatkan bahwa kecemasan matematika dan efikasi diri secara bersama-sama mempunyai

pengaruh pada kemampuan matematis siswa.

Kecemasan matematika siswa mempunyai hubungan yang negatif dengan kemampuan penalaran matematis, hal tersebut berdampak pada siswa sulit berkonsentrasi dalam pembelajaran matematika. Menurut Gazali (2017) efikasi diri sebagai salah satu faktor yang mempunyai peranan penting dalam mengontrol atau meminimalisir kecemasan matematika yang dialami siswa. Selain itu Anita (2014) menyatakan bahwa siswa yang mempunyai *self-efficacy* tinggi dapat mengatasi kecemasan dan perasaan takut yang dialaminya serta meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Sehingga dapat mencapai hasil belajar yang baik, hasil belajar dapat dilihat dari tes kemampuan penalaran matematis yang dilakukan dalam penelitian ini. Jadi siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi dapat menangani/ mengatasi kecemasan matematika yang dialaminya, sehingga juga dapat meningkatkan kemampuan kognitifnya terkhusus pada kemampuan penalaran matematis.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan data hasil penelitian siswa kelas VIII di SMPN 1 Cikande pada tahun pelajaran 2019/2020, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut: (1) terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara *self-efficacy* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, (2) tidak terdapat pengaruh yang negatif dan signifikan antara kecemasan matematika terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, serta (3) terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara *self-efficacy* dan kecemasan matematika secara bersama-sama terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

Dari penelitian ini disarankan untuk guru lebih memperhatikan sisi psikologis siswa dan menerapkan metode atau strategi pembelajaran yang menarik, sehingga siswa tidak merasakan kecemasan yang berlebihan dan yakin dengan kemampuan yang dimilikinya. Selain itu, guru juga dapat memberikan soal-soal matematika yang tidak rutin untuk mengasah kemampuan penalaran matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin. (2014). Penilaian dalam Kurikulum 2013. *Prosiding Seminar Nasional*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Andini, Y. T., & Wulandari, A. P. J. (2013). Hubungan antara *Self-efficacy* dengan Tingkat Kecemasan Mahasiswa dalam Menghadapi Skripsi di Jurusan Psikologi Universitas Bina Nusantara Jakarta. Tesis Universitas Bina Nusantara Jakarta.
- Anita, I. W. (2014). Pengaruh Kecemasan Matematika (*Mathematics Anxiety*) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP. *Infinity*, 3(1), 125–132.
- Disai, W. I., Dariyo, A., & Basaria, D. (2017). Hubungan antara Kecemasan Matematika dan *Self-Efficacy* dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA X Kota Palangka Raya. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*, 1(2), 556–568.
- Fuadi, R., Johar, R., & Munzir, S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Didaktika Matematika*, 3(1), 47–54.

- Gazali, M. (2017). Pengaruh Efikasi Diri dan Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*, 2(2), 274–289.
- Hamdi, S., & Abadi, A. M. (2014). Pengaruh Motivasi, *Self-Efficacy* dan Latar Belakang Pendidikan terhadap Prestasi Matematika Mahasiswa PGSD STKIP-H dan PGMI IAIH. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 55(2), 77–87.
- Handayani, F., & Nurwidawati, D. (2013). Hubungan *Self-efficacy* dengan Prestasi Belajar Siswa Akselerasi. *Character*, 01(02), 1–5.
- Hasan, I. (2009). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Irfan, M. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah berdasarkan Kecemasan Belajar Matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 143–149.
- Mujulifah, F., Sugiatno, & Hamdani. (2015). Literasi Matematis Siswa dalam Menyederhanakan Ekspresi Aljabar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(1), 1–12.
- Munasiah. (2015). Pengaruh Kecemasan Belajar dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa terhadap Kemampuan Penalaran Matematika. *Jurnal Formatif*, 5(3), 220–232.
- Rozali, Y. A. (2015). Hubungan Efikasi Diri Akademik dan Dukungan Sosial dengan Penyesuaian Diri Akademik pada Mahasiswa UEU Jakarta. *Psikologi*, 13(1), 65–69.
- Sanhadi, K. C. D. (2015). Pengaruh Kemampuan Penalaran dan *Self-Efficacy* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Saputra, P. R. (2014). Kecemasan Matematika dan Cara Mengurangnya (*Mathematic Anxiety and How to Reduce it*). *Pythagoras*, 3(2), 75–84.
- Saputri, I., Susanti, E., & Aisyah, N. (2017). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan *Metaphorical Thinking* pada Materi Perbandingan Kelas VIII di SMPN 1 INDRALAYA UTARA. *Jurnal Elemen*, 3(1), 15–24.
- Sumarmo, U. (2012). Pendidikan Karakter serta Pengembangan Berpikir dan Disposisi Metematik dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika*. Nusa Tenggara Timur.